

Черт. 13.

Доказат. Ъто прекарани линіѣ BE, перпендикулярно ѣмъ AB, ще имамъ:

$$\angle ABE = d \text{ и } \angle EBC + \angle CBD = d.$$

Събирами тѣзи равенства —
първж-тж часть съ първж-тж и
вторж-тж съ вторж-тж — и получвами:

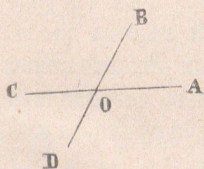
$$\angle ABE + \angle EBC + \angle CBD = 2d.$$

$$\text{Нъ } \angle ABE + \angle EBC = \angle ABC; \text{ слѣд.}$$

$$\angle ABC + \angle CBD = 2d.$$

Отъ тѣзи теоремж слѣдува, чи ако единъ-тъ отъ смежни-тъ жгѣли е остъръ, то другія е тѣпъ, и на-опаки. Наистинна, не можтъ и два-та жгѣла да бжджтъ остри, защо-то, тогава сума-та имъ ще бжде по малка отъ $2d$; сжщо тѣ не можтъ да бжджтъ и два-та тѣпи, защо-то, тогава пѣкъ сума-та имъ ще бжде по-голѣма отъ $2d$.

§. 7. Кога двѣ прави AC и DB (черт. 14) ся



Черт. 14.

присѣбжтъ, то около точеж-тж на пресичаніе-то имъ O ся образувать четири жгѣла AOB, BOC, COD и DOA; два-та отъ тѣхъ AOB и COD ся наричатъ *срѣщуположни* или *вертикални*; сжщо тѣй ся наричатъ и други-тѣ два BOC и DOA. И тѣй два жгѣла сж вертикални, ако иматъ общъ върхъ; една отъ страни-тѣ на единъ-тъ съставя правж линіѣ съ странж-тж на другія, сжщо и други-тѣ двѣ страни съставятъ правж линіѣ.

§. 8. *Теорема. Вертикални-тъ жгѣли сж равни по между си.*

Нека AOB и COD (черт. 14) сж вертикални жгѣли; трѣба да докажимъ, чи $\angle AOB = \angle COD$.